

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT (Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 11 FEB 2005

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 01045PWO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/08204	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 25.07.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 30.08.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A61F5/00		
Anmelder HUBER, Vitus Maria et al.		
<p>1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).</p> <p>Diese Anlagen umfassen insgesamt 10 Blätter.</p>		
<p>3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Bescheids</li><li>II <input type="checkbox"/> Priorität</li><li>III <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</li><li>IV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</li><li>V <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</li><li>VI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen</li><li>VII <input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</li><li>VIII <input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</li></ul>		
Datum der Einreichung des Antrags  29.03.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  09.02.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - Gitschiner Str. 103 D-10958 Berlin Tel. +49 30 25901 - 0 Fax: +49 30 25901 - 840	Bevollmächtigter Bediensteter  Kuehne, H-C  Tel. +49 30 25901-579	



**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-25 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-50 eingegangen am 28.01.2005 mit Schreiben vom 27.01.2005

**Zeichnungen, Blätter**

1/20-20/20 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1. Feststellung                |   |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-50<br>Nein: Ansprüche   |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-50<br>Nein: Ansprüche   |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-50<br>Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: US-A-1 183 062 (WH DE FORD) 16. Mai 1916 (1916-05-16)

Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Orthopädische Vorrichtung zur Korrektur von Zehenfehlstellungen (Seite 1, Zeilen 9-17), aufweisend eine erste Befestigungseinrichtung (9, 10, Seite 1, Zeilen 67-77, Figuren 1-3) im Bereich der Großzehe (B, Figur 1), eine zweite Befestigungseinrichtung (2, 3, Seite 1, Zeilen 45-59) im Bereich des Mittelfußes (C, Figur 1) und eine Biegeschiene (8, Seite 1, Zeilen 64-72, Figuren 1-3), welche von den Befestigungseinrichtungen (9, 10, 2, 3, Seite 1, Zeilen 67-77 und Zeilen 45-59, Figuren 1-3) gehalten ist und sich entlang der Fußinnenseite erstreckt, dadurch gekennzeichnet, daß die Biegeschiene (8, Seite 1, Zeilen 64-72, Figuren 1-3) als Gelenkbiegeschiene ausgebildet ist, welche in der Flexion-Extensionsrichtung des oder der zu korrigierenden Zehen gelenkig (13-15, Seite 1, Zeilen 77-86, Figuren 1, 2) ausgebildet ist.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich daher von dem bekannten D1 dadurch, daß die orthopädische Vorrichtung eine Biegeschiene (9) mit einer Gelenkeinrichtung (13) aufweist, welche eine Schwenkachse (12) aufweist, die in etwa der Gelenkachse des Großzehengrundgelenks in der Flexion-Extensionsrichtung entspricht (siehe Figur 1 der Anmeldung).

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

Das zu lösende Problem kann somit in der Bereitstellung einer gelenkigen orthopädischen Vorrichtung mit kompaktem Aufbau des Gelenks und einem verbessertem Tragekomfort zur Vermeidung von Scheuerungen, Blasen und Wundlaufen des Patienten

gesehen werden.

Dieses Problem wird durch die beanspruchte gelenkige orthopädische Vorrichtung, deren Gelenkachse mit der des Großzehengelenkes fluchtet, gelöst, so daß die Relativbewegung zwischen der Hautoberfläche des Innenfußes und der Großzehe und den anliegenden Vorrichtungsoberflächen minimiert wird und somit Schürf- und Scheuerverletzungen vermieden werden.

Die vorgeschlagene Lösung ist nicht naheliegend. Keines der im Recherchenbericht erwähnten Dokumente weist auf eine so gestaltete Lösung der gestellten Aufgabe hin. Das Dokument US-A-1 183 062 offenbart zwar eine orthopädische Vorrichtung zur Korrektur von Zehenfehlstellungen mittels einer Gelenkbiegeschiene die in der Flexion-Extensionsrichtung des zu korrigierenden Zehen gelenkig ausgebildet ist, es fehlt jedoch ein Hinweis auf die Lösung gemäß Anspruch 1, das Schienengelenk so anzuordnen, daß sie die Flexion-Extension-Bewegung in der Achse des Zehgelenks nachvollzieht.

Die Ansprüche 2-50 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

Es ist zu vermerken:

Der Anspruch 27 ist auf sich selbst bezogen und entspricht somit nicht den Erfordernissen des Artikels 6 PCT, weil der Gegenstand des Schutzbegehrens nicht klar definiert ist.

HUBER Vitus Maria  
Baldurstraße 13  
D-80637 München

01045PWO

KRAUSS Axel  
Alte Holzgasse 4  
D-83666 Waakirchen

### **Neue Patentansprüche**

1. Orthopädische Vorrichtung zur Korrektur von Zehenfehlstellungen, aufweisend eine erste Befestigungseinrichtung (8a, 6) im Bereich der Großzehe, eine zweite Befestigungseinrichtung (8b, 5) im Bereich des Mittelfußes und eine Biegeschiene (9), welche von den Befestigungseinrichtungen (8a, 8b, 5, 11) gehalten ist und sich entlang der Fußinnenseite erstreckt, dadurch gekennzeichnet, dass die Biegeschiene (9) als Gelenkbiegeschiene ausgebildet ist, welche in der Flexion-Extensionsrichtung (20) des oder der zu korrigierenden Zehen gelenkig ausgebildet ist und eine Gelenkeinrichtung (13) aufweist, welche eine Schwenkachse (12) aufweist, die in etwa der Gelenkachse des Großzehengrundgelenks in der Flexion-Extensionsrichtung entspricht.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die orthopädische Vorrichtung (1) einen Strumpf (2) oder dergleichen Umhüllungselement für einen Fuß aufweist, welcher die Befestigungseinrichtungen (8a, 8b, 5, 6) sowie die Biegeschiene (9) trägt.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und/oder 2,  
dadurch gekennzeichnet, dass die Biegeschiene (9) Gelenkschienen-schenkel (10, 11) aufweist, welche eine ebene oder eine un-ebene Raumform aufweisen.
4. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass die Gelenkschienen-schenkel (10, 11) im Querschnitt linsenförmig ausgebildet sind.
5. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass der Strumpf (2) im Zehenbereich offen ist.
6. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (1) eine Großze-henaufnahme, z. B. ein Großzehenfach (4) aufweist, welches mit dem Strumpf (2) einstückig verbunden oder an diesem Strumpf (2) angesetzt ist.
7. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass das Großzehenfach (4) den Großzeh umfänglich vollständig umgibt und im Bereich des freien Zehe-nendes offen oder geschlossen ausgebildet ist.
8. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (1) im Bereich des Mittelfußes eine erste Ringbandage (5) aufweist, welche

den Mittelfuß vorzugsweise vollständig umgibt und mit dem Strumpf (2) in Verbindung steht.

9. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass die erste Ringbandage (5) den Strumpf (2) im Bereich des Mittelfußes außenseitig umgibt.

10. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich des freien Endes der Großzehe eine zweite Ringbandage (6) das Großzehenfach (4) umgebend angeordnet ist, welche den Großzeh umfänglich vollständig umgibt.

11. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass die Ringbandagen (5, 6) aus einem biegsamen, schmiegsamen, zirkulär zugstarren Material ausgebildet sind.

12. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich einer Fußinnenseite (7) sowohl die erste Ringbandage (5) als auch die zweite Ringbandage (6) teilbereichsweise nicht mit dem Strumpf (2) bzw. dem Großzehenfach (4) verbunden sind, sodass zwischen den Ringbandagen (5, 6) und dem Großzehenfach (4) bzw. dem Strumpf (2) Befestigungs-/Aufnahmeeinrichtungen (8a, 8b) ausgebildet sind.

13. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,



dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungseinrichtungen (8a, 8b) Einstecktaschen sind.

14. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass die Biegeschiene (9) einen ersten Gelenkschienenschenkel (10) und einen zweiten Gelenkschienenschenkel (11) aufweist, welche um eine Schwenkachse (12) schwenkbar mittels einer Gelenkeinrichtung (13) gelenkig verbunden sind.

15. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass sich von der Gelenkeinrichtung (13) aus der erste Gelenkschienenschenkel (10) bis in die Befestigungseinrichtung (8a) und der zweite Gelenkschienenschenkel (11) bis in die zweite Befestigungseinrichtung (8b) erstreckt.

16. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich der Fußsohle hinter den Grundgelenken der Zehen zur retrokapitalen Abstützung des Mittelfußes eine Spreizfußpelotte (14) eingesetzt ist.

17. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungseinrichtungen (8a, 8b) als auf den Strumpf (2) aufgenähte oder anderweitig befestigte Taschen ausgebildet sind.

18. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass der Strumpf (2) als Kompressionsstrumpf ausgebildet ist.

19. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass die Gelenkeinrichtung (13) aus dem ersten Gelenkschienenschenkel (10), dem zweiten Gelenkschienenschenkel (11) und einer Gelenkschienenschenkel-Verbindungseinrichtung (14a), insbesondere einer Hohlriet, aufgebaut ist.

20. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass die Gelenkschienenschenkel (10, 11) jeweils ein freies Ende (15) und ein gelenkseitiges Ende (16) aufweisen.

21. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass die gelenkseitigen Enden (16) in etwa eine Kugelkalottenraumform aufweisen und zueinander derart korrespondierend ausgebildet sind, dass die jeweils gelenkseitigen Enden (16) der Gelenkschienenschenkel (10, 11) formschlüssig passend ineinander legbar sind.

22. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass die Gelenkschienenschenkel (10, 11) und die Gelenkeinrichtung (13) in ihrer Raumform an die Fußkontur des Patienten angepasst sind.

23. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass die gelenkseitigen Enden (16) der Gelenkschienenschenkel (10, 11) eine um die Achse (12) rotationssymmetrische, zueinander korrespondierende Raumform aufweisen.

24. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass die Gelenkschienenschenkel (10, 11) aus Metall oder Kunststoff, insbesondere aus einer Kohlefaser-verstärkten dünnen Platte ausgebildet sind.

25. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass durch die Biegeschiene (9) zur Lateralisierung des Großzehs eine Kraft  $F_1$  in Richtung zur Fußinnenseite hin auf den Großzeh ausübbar ist.

26. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass Mittel vorhanden sind, um die Kraft  $F_1$  auch auf ein oder mehrere benachbarte Zehen einwirken lassen zu können.

27. Vorrichtung nach Anspruch 27,

dadurch gekennzeichnet, dass die Mittel Zügelemente sind, welche Zehenaufnahmen für mehrere Zehen eines Fußes miteinander verbinden.

28. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Gelenkschienenschenkel (10, 11) eine in Längs- und Querrichtung gewölbte, im Wesentlichen plattenförmige Raumform mit einer ersten Längsbegrenzungskante (52, 82) und einer zweiten Längsbegrenzungskan-

te (53, 83) sowie einer Schmalbegrenzungskante (54, 84) aufweisen.

29. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich der Längsbegrenzungskanten parallel zu deren Verlauf schlitzförmige Öffnungen (55, 85) vorgesehen sind, sodass ein Mittelsteg (56, 86), Randstege (57, 87) und Zwischenstege (88) gebildet sind.

30. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Wölbungen der Gelenkschienenschenkel (10, 11) in ihrer Längs- und Querrichtung an die anatomischen Gegebenheiten eines Fußes angepasst sind.

31. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Ringbandagen (5, 6) mit den Gelenkschienenschenkeln (10, 11) verbunden sind.

32. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Ringbandagen (5, 6) Schlaufenkörper (60, 50) und freie Enden (51, 61) aufweisen.

33. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Gelenkeinrichtung (13) als Ringgelenk mit einem Gelenkring (70) und einem Gelenkteller (90) ausgebildet ist.

34. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Gelenkring (70) einstückig mit dem ersten Gelenkschienenschenkel (10) verbunden ist und/oder der Gelenkteller (90) einstückig mit dem zweiten Gelenkschienenschenkel (11) verbunden ist.

35. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Gelenkschienenschenkel (10, 11) sich jeweils zu ihren Randbereichen hin in der Materialstärke verjüngend ausgebildet sind.
36. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die am Fuß des Patienten anliegenden Flächenbereiche der Gelenkschiene (9) glatt ausgebildet sind.
37. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass am Gelenkteller (90) ein Ringsteg (91) angeformt ist, welcher mit dem Gelenkring (70) zusammenwirkt, sodass eine radiale Führung des Gelenktellers (90) und des Gelenkrings (70) zueinander gewährleistet ist.
38. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zur axialen Festlegung des Gelenkrings (70) bezüglich des Gelenktellers (90) Verrastungselemente (92) vorgesehen sind, welche mit einer Stufe, insbesondere einer Ringstufe (73) zusammenwirken.
39. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Gelenkeinrichtung (13) mittels einer Verschlusseinrichtung (100) abgedeckt ist.
40. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Verschlusseinrichtung (100) mittels Rastmitteln (96, 101) mit der Gelenkschiene (9) verbunden ist.
41. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Gelenkschienen-

schenkel (10, 11) in Ihrer Längserstreckung mit der Schwenkachse (12) einen Winkel  $\alpha$ ,  $\beta$  einschließen, wobei die Winkel  $\alpha$  und  $\beta$  derart gewählt sind, dass die Gelenkschiene (9) an einem Patientenfuß anlegbar ist, derart dass die Schwenkachse (12) der Gelenkeinrichtung (13) in etwa mit der anatomischen Gelenkachse des Großzehengrundgelenks fluchtet.

42. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Winkel  $\alpha$  zwischen  $75^\circ$  und  $115^\circ$  beträgt.

43. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Winkel  $\beta$  etwa  $70^\circ$  bis  $110^\circ$  beträgt.

44. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Verschlusseinrichtung (100) mit dem Gelenkschienenschenkel (10) verbunden ist.

45. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Verschlusseinrichtung (100) mit dem Gelenkschienenschenkel (11) verbunden ist.

46. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Verschlusseinrichtung (100) als Axiallager ausgebildet ist.

47. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Gelenkschiene (9) aus Kunststoff, insbesondere aus schlagzähem und hautverträglichem Kunststoff, z. B. aus der Gruppe der Polykarbonate, ausgebildet ist.

48. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Bandagen (5, 6) zum Mittelfuß bzw. zum Großzeh des Patienten hin in ihrer Führung bzw. Fädellung durch die Gelenkschienenschenkel (10,11) stufenfrei angeordnet sind.

49. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Ringbandage (5) vor dem Anlegen an den Patientenfuß vollständig in den Gelenkschienenschenkel (11) eingefädelt ist.

50. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (1) am Fuß nicht starr angebunden ist, sodass sich beim Tragen die Vorrichtung (1) individuell an die anatomischen Randbedingungen des Patientenfußes hinsichtlich der Lage der Gelenkachse (12) der Gelenkeinrichtung (13) anpassen kann.